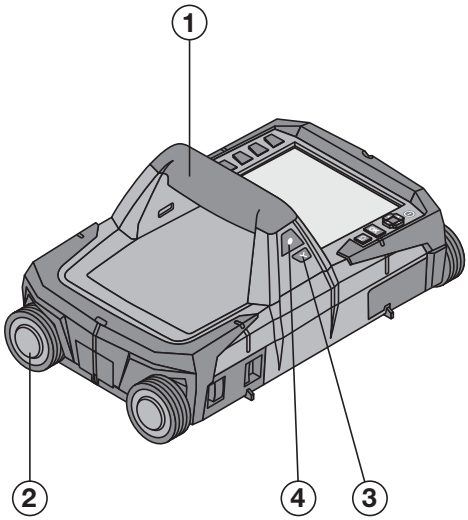
PS 1000

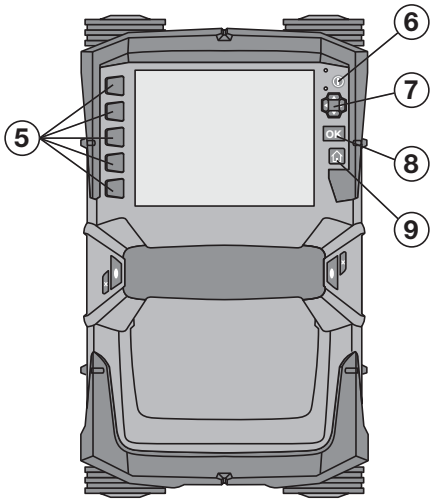
Mode d'emploi fr

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070365 / 000 / 00

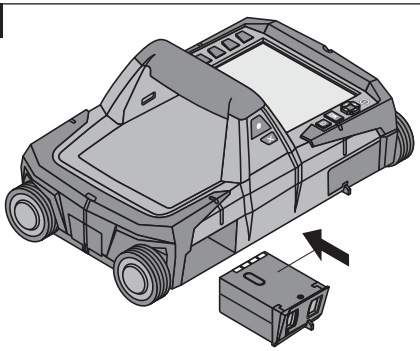
1



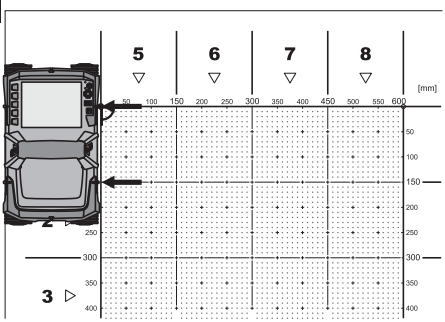
2



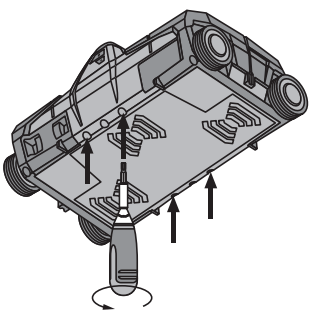
3



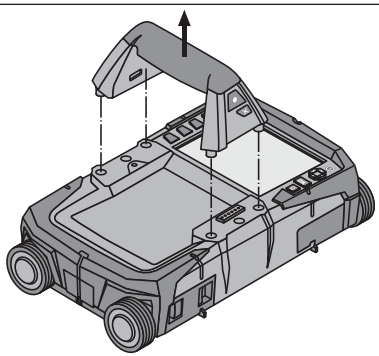
4



5



6



Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070365 / 000 / 00

NOTICE ORIGINALE

PS 1000 X-Scan

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

Sommaire	Page
1. Consignes générales	1
2. Description	2
3. Consignes de sécurité	2
4. Mise en service	3
5. Utilisation	4
6. Réglages	7
7. Recyclage	8
8. Déclaration de conformité CE	8

1 Les chiffres renvoient aux illustrations se trouvant sur les pages rabattables. Pour lire le mode d'emploi, rabattre ces pages de manière à voir les illustrations.

Scanner 1

① Poignée (amovible)
② Roulettes
③ Touche Annulation
④ Touche Marche/ Arrêt

Touches 2

⑤ Touches de fonction
⑥ Touche Marche / Arrêt
⑦ Commutateur à bascule
⑧ Touche de confirmation (OK)
⑨ Touche Home

1. Consignes générales

1.1 Termes signalant un danger

DANGER
Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

REMARQUE
Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

Symboles d'avertissement

Avertissement danger général

Symboles

Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070365 / 000 / 00

2. Description

2.1 Emploi

Le PS 1000 X-Scan sert à localiser des objets dans des structures en béton.

fr

2.2 Limitations des zones d'intervention

L'appareil est en conformité avec les exigences des directives et normes stipulées au chapitre 8.

Avant toute utilisation d'appareils à pénétration du sol ou à travers les murs, vérifier qu'aucun système radio ou installation sensible de services de radiocommunication (radar de vol, télescope radio, etc.) ne se trouve à proximité du site de mesure. Ces systèmes/installations peuvent être exploités par un service de radiocommunication qui a été identifié en tant que tel auprès de l'administration nationale compétente. Si de tels systèmes/installations se trouvent à proximité du site de mesure, il convient de contacter l'exploitant des systèmes/installations afin de convenir du périmètre d'utilisation de l'appareil à pénétration du sol ou à travers les murs avant d'entamer toute utilisation.

3. Consignes de sécurité

3.1 Consignes générales de sécurité

Lire les instructions d'utilisation enregistrées dans l'appareil.

a) **Il est interdit d'utiliser l'appareil sans autorisation préalable à proximité d'installations militaires, d'aéroports ou d'installations radioastronomiques.**

b) **Tenir les enfants éloignés. Veiller à ce que personne ne se tienne à proximité de l'espace de travail.**

c) **Contrôler la zone d'affichage après avoir mis l'appareil en marche.** La zone d'affichage devrait afficher le logo Hilti et le nom de l'appareil. Une clause de non-responsabilité apparaît ensuite dans la zone d'affichage, que vous devez accepter pour pouvoir accéder au menu principal dans le projet actuel.

d) **Ne pas utiliser l'appareil à proximité de personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque.**

e) **Ne pas utiliser l'appareil à proximité de femmes enceintes.**

f) Des conditions de mesure à forte variabilité peuvent fausser les résultats de mesure.

g) **Ne pas utiliser l'appareil à proximité d'appareils médicaux.**

h) **Ne jamais percer/forer à des endroits où l'appareil a détecté des objets. Tenir compte du diamètre de forage.**

i) **Toujours tenir compte des messages d'avertissement apparaissant dans la zone d'affichage.**

j) **Les résultats de mesure peuvent de principe être compromis dans certaines conditions environnementales. C'est par ex. le cas à proximité d'appareils qui génèrent de puissants champs magnétiques ou électromagnétiques, en présence d'humidité, de matériaux de construction qui contiennent du métal, de matériaux isolants aluminisés, de structures multicouches, de supports avec cavités ainsi que des papiers peints ou carrelages conducteurs. C'est pourquoi, avant de procéder au perçage, sciage ou fraisage, il est recommandé d'étudier les matériaux support dans d'autres sources d'information (par ex. plans de construction).**

k) **Prêter attention aux influences de l'environnement de l'espace de travail. Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.**

l) **Veiller à ce que l'écran soit toujours lisible (par ex. ne jamais mettre les doigts sur la zone d'affichage, veiller à ce que l'écran ne se salisse pas).**

m) **Ne jamais utiliser un appareil défectueux.**

n) **Toujours s'assurer que la surface de détection reste propre.**

o) **Contrôler les réglages de l'appareil avant utilisation.**

p) **Ne transporter l'appareil qu'après avoir sorti le bloc-accu.**

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070365 / 000 / 00

q) **Transporter et stocker l'appareil en toute sécurité. La température de stockage doit être comprise entre -25 °C et 63 °C**.

r) **Lorsque l'appareil est déplacé d'un lieu très froid à un plus chaud ou vice-versa, le laisser atteindre la température ambiante avant de l'utiliser.**

s) **Avant d'utiliser un accessoire, vérifier qu'il est bien monté.**

4. Mise en service

4.1 Insertion du bloc-accu et mise en marche de l'appareil 3

1. Charger complètement le bloc-accu PSA 81 (se reporter aux instructions d'utilisation du bloc d'alimentation PUA 81 et du bloc-accu PSA 81).
2. Mettre en place le bloc-accu chargé.
3. Insérer la carte mémoire PSA 95 SD fournie dans l'appareil. (Cette fonction n'est pas disponible sur le PS 1000-B).
   REMARQUE Insérer seulement la carte mémoire SD dans l'appareil lorsque celui-ci est arrêté.
   REMARQUE Si une carte mémoire SD est disponible, elle servira de support d'enregistrement des données numérisées. Si aucune carte mémoire n'est insérée, les données numérisées sont enregistrées dans la mémoire interne.
4. Mettre l'appareil en marche à l'aide de la touche Marche / Arrêt.
   Hors de la plage de température de service, un message d'erreur n° 00012 est affiché et l'appareil s'arrête automatiquement. Laisser l'appareil refroidir ou se réchauffer puis le remettre en marche.
5. Vous devez accepter la clause de non-responsabilité qui apparaît à l'écran pour pouvoir utiliser l'appareil.
6. Pour arrêter l'appareil, maintenir la touche Marche/ Arrêt enfoncée pendant 3 secondes.

4.2 Réglages

Dans le cas d'un appareil neuf (qui sort d'usine), il sera d'abord demandé de sélectionner les réglages spécifiques au pays (Options régionales).

1. À l'aide du commutateur à bascule, sélectionner la langue souhaitée et confirmer votre choix à l'aide de la touche de fonction "OK".
2. Procéder ensuite de même pour les autres paramètres de configuration, respectivement en sélectionnant à l'aide du commutateur à bascule puis en confirmant à l'aide de "OK".
3. Confirmer les réglages effectués à l'aide de la touche de fonction "OK".
   REMARQUE La touche de fonction "Abandonner" permet d'ignorer ces réglages de paramètres jusqu'à la prochaine mise en marche de l'appareil.

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070365 / 000 / 00

5. Utilisation

fr

5.1 Affichage des instructions d'utilisation

1. Appuyer sur la touche Home pendant 5 s.
   Les instructions d'utilisation sont affichées en fonction du contexte dans la zone d'affichage. Il est possible de naviguer ensuite dans l'ensemble des instructions d'utilisation.
2. Les instructions d'utilisation peuvent aussi être affichées à l'aide de la touche de fonction "Aide" dans le menu Config.
3. Pour fermer les instructions d'utilisation, appuyer sur la touche de fonction "Retour".

5.2 Fonctions essentielles

Les touches de fonction permettent de sélectionner les fonctions disponibles.

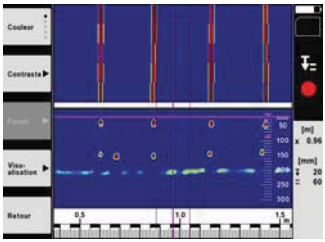
Le commutateur à bascule permet de déplacer la cible, modifier les valeurs des paramètres ou, selon le réglage, déplacer le réticule, modifier l'épaisseur/la profondeur de la couche, etc.
La touche de confirmation "OK" permet de sélectionner l'élément ciblé ou de lancer le processus de traitement des données.

5.3 Détection Quickscan

Localiser des objets dans des structures en béton et les afficher directement. Les objets se trouvant perpendiculairement au sens de balayage peuvent être visualisés en vue du dessus et vue en coupe, et leur position être directement marquée.

1. Mettre l'appareil en marche ou naviguer à l'aide de la touche Home vers le menu principal.
2. Sélectionner la fonction "Détection Quickscan".
3. Maintenir le scanner sur la surface à sonder.
4. Commencer la mesure à l'aide de la touche Marche/ Arrêt.
   Un bip retentit pour signaler le début de la mesure et un point d'enregistrement rouge apparaît dans la zone d'affichage.
5. Déplacer le scanner vers la gauche ou vers la droite (de 32 cm au min.) sur la même voie de mesure dans le sens inverse au-dessus de la surface scannée, afin de localiser l'objet.
   Relever la position de l'objet au moyen de la ligne médiane dans la zone d'affichage et la marquer sur l'encoche supérieure de repère entre les roulettes. Il est également possible, en guise d'alternative, d'utiliser les lignes en pointillé, pour marquer la position de l'objet le long du bord latéral adéquat de l'appareil.
   Si le mouvement du scanner est à la limite de la vitesse de balayage maximale autorisée, un signal acoustique et visuel en avertit l'opérateur. Si le mouvement du scanner est trop rapide, la mesure est annulée.

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070365 / 000 / 00



6. Les touches de fonction "Couleurs", "Contraste" et "Param." permettent de modifier les paramètres de visualisation et de calcul.
   REMARQUE Les valeurs de "Param." doivent être réglées avant de procéder à la mesure (voir les instructions utilisation dans l'appareil).
7. Le commutateur à bascule permet de régler l'épaisseur/la profondeur de la couche en fonction de la situation de l'objet.
8. Terminer la mesure à l'aide de la touche Marche/ Arrêt.
   Un double bip signale que la mesure a été terminée.

5.4 Capture Quickscan

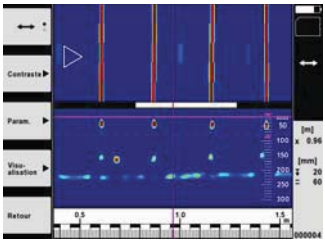
REMARQUE
(Cette fonction n'est pas disponible sur le PS 1000-B).

Scannage d'une distance de mesure plus longue dans des structures en béton Les objets se trouvant perpendiculairement au sens de balayage peuvent être visualisés en fin de capture en vue du dessus et vue en coupe.

1. Dans le menu principal, sélectionner la fonction "Capture Quickscan".
2. Régler la direction du scan.
3. Maintenir le scanner sur la surface à sonder.
4. Commencer la mesure à l'aide de la touche Marche/ Arrêt.
   Un bip retentit pour signaler le début de la mesure et un point d'enregistrement rouge apparaît dans la zone d'affichage. Pour obtenir des données exploitables, il faut scanner sur une longueur minimale de 32 cm. La barre de progression rouge devient noire sitôt la longueur minimale atteinte. La longueur de scan maximale est de 10 m.
5. Déplacer le scanner dans la direction qui a été précédemment réglée.
   Si le mouvement du scanner est à la limite de la vitesse de balayage maximale autorisée, un signal acoustique et visuel en avertit l'opérateur. Si le mouvement du scanner est trop rapide, la mesure est annulée et le scan n'est pas enregistré.

   Ne pas modifier la direction du scan. Si le scanner est déplacé de plus de 16 cm dans l'autre direction, la mesure est automatiquement annulée.
6. Terminer la mesure à l'aide de la touche Marche/ Arrêt.
   Un double bip signale que la mesure a été terminée.

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070365 / 000 / 00



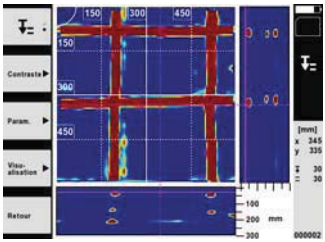
7. Contrôler la mesure à l'aide de la fonction "Prévisualisation du dernier scan". Régler le comportement de commande du commutateur à bascule à l'aide de la touche de fonction en haut à gauche. Le commutateur à bascule permet de régler l'épaisseur/la profondeur de la couche en fonction de la situation de l'objet.
   REMARQUE Les touches de fonction "Contraste", "Param." et "Visualisation" permettent de modifier les paramètres de visualisation et de calcul. Si des valeurs de "Param." sont modifiées, les données doivent être à nouveau calculées. Appuyer pour ce faire sur la touche de confirmation "OK".

5.5 Scannage avec imagerie (Imagescan) 4

Pour une représentation en 2D d'objets dans des structures en béton. Les objets sont visualisés en vue du dessus et vue en coupe.

1. Effectuer une détection Quickscan, pour évaluer l'orientation des objets (voir chap. 5.3).
2. Disposer la grille de référence de manière orthogonale par rapport à la situation de l'objet sur la surface à sonder et la fixer à l'aide d'un ruban adhésif.
   REMARQUE Il faut que la grille de référence collée soit bien tendue pour que les indications de distance dans la zone d'affichage du scanner concordent avec les données de distance de la grille de référence.
3. Dans le menu principal, sélectionner la fonction "Imagescan".
4. Sélectionner la taille de la grille (seulement possible sur le PS 1000) et le point de départ.
5. Tenir le scanner en fonction de la grille et du point de départ sur la surface à sonder.
6. Commencer la mesure à l'aide de la touche Marche/ Arrêt.
   Un bip retentit pour signaler le début de la mesure et un point d'enregistrement rouge apparaît dans la zone d'affichage. Un double bip signale la fin de la voie.
   La mesure se termine automatiquement à la fin de la voie de mesure.
7. Déplacer le scanner en fonction de la grille prédéfinie au-dessus de la surface à sonder. Mesurer toutes les voies.
   Si le mouvement du scanner est à la limite de la vitesse de balayage maximale autorisée, un signal acoustique et visuel en avertit l'opérateur. Si le mouvement du scanner est trop rapide, la mesure est annulée et la voie de mesure doit être réitérée.
   La progression de la mesure est affichée sous forme de barre de progression. La barre de progression rouge devient noire sitôt la longueur minimale atteinte.
8. Pour ignorer la dernière voie de mesure, appuyer sur la touche Annulation.
   Il est ensuite possible de démarrer de nouvelles mesures.
9. Une fois la dernière voie scannée, le résultat de mesure est instantanément affiché et la mesure peut alors être contrôlée et analysée.

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070365 / 000 / 00



10. Les touches de fonction "Contraste", "Param." et "Visualisation" permettent de modifier les paramètres de visualisation et de calcul. Si des valeurs de "Param." sont modifiées, les données doivent être à nouveau calculées. Appuyer pour ce faire sur la touche de confirmation "OK".

5.6 Projets

Cette fonction permet de gérer des projets, d'afficher des scans enregistrés à des fins d'analyse :

1. Dans le menu principal, sélectionner la fonction "Projets".
2. Sélectionner le projet souhaité. Le projet actif se reconnaît par l'angle supérieur droit replié.
   Les données numérisées à venir seront enregistrées dans ce projet actif.
3. Sélectionner le scan souhaité.
   Le scan est affiché et peut être à nouveau analysé.

5.7 Transmission de données

REMARQUE
Cette fonction n'est pas disponible sur le PS 1000-B.

Les données numérisées peuvent être transmises soit via le câble de transfert de données PSA 50/51 au moniteur PSA 100, soit par le biais de la carte mémoire SD PSA 95 et de l'adaptateur PSA 96 directement à un PC.
Si les données numérisées doivent être échangées avec la carte mémoire SD, vérifier au préalable que le PS 1000 est arrêté avant de retirer la carte.
Sinon il peut y avoir un risque de perdre les données.

5.8 Démontage de la poignée 5 6

Dans certaines circonstances liées à la construction, il peut être impossible de mettre le X-Scan PS 1000 sur la surface à sonder en raison d'une hauteur de construction trop grande. Pour pouvoir malgré tout numériser ces surfaces, la poignée peut être démontée.

Pour ce faire, desserrer les vis sur la partie inférieure de l'appareil et soulever la poignée vers le haut.

6. Réglages

6.1 Les réglages suivants peuvent être effectués :

- Luminosité
- Volume sonore
- Date / Heure
- Modes Énergie
- Réglages spécifiques au pays

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070365 / 000 / 00

REMARQUE
Appuyer sur la touche de fonction "Aide" pour accéder aux instructions d'utilisation en intégralité.

fr

7. Recyclage

AVERTISSEMENT
En cas de recyclage incorrect du matériel, les risques suivants peuvent se présenter :
la combustion de pièces en plastique risque de dégager des fumées et gaz toxiques nocifs pour la santé.
Les piles abîmées ou fortement échauffées peuvent exploser, causer des empoisonnements ou intoxications, des brûlures (notamment par acides), voire risquent de polluer l'environnement.
En cas de recyclage sans précautions, des personnes non autorisées risquent d'utiliser le matériel de manière incorrecte, voire de se blesser sérieusement, d'infliger de graves blessures à des tierces personnes et de polluer l'environnement.

Les appareils Hilti sont fabriqués en grande partie avec des matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consulter le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.

Pour les pays européens uniquement

Ne pas jeter les appareils de mesure électroniques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.

Les blocs-accus doivent être éliminés conformément aux réglementations nationales en vigueur.

8. Déclaration de conformité CE

Désignation :	X-Scan
Désignation du modèle :	PS 1000
Année de fabrication :	2010

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : 2004/108/CE, 2006/95/CE, 1999/5/CE, EN 55022, EN 61326, EN 301 489-1, EN 301489-32, EN 302066-1, EN 302066-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61326.

Hilti Corporation

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
04 2011

Roman Haenggi
Head BU Measuring Systems

BU Measuring Systems

04 2011

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070365 / 000 / 00

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan W 3963 0511 00-Pos. 1 1 Printed in Germany © 2011
Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

2004953 / A

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070365 / 000700